



AGRI CHAIN 4.0

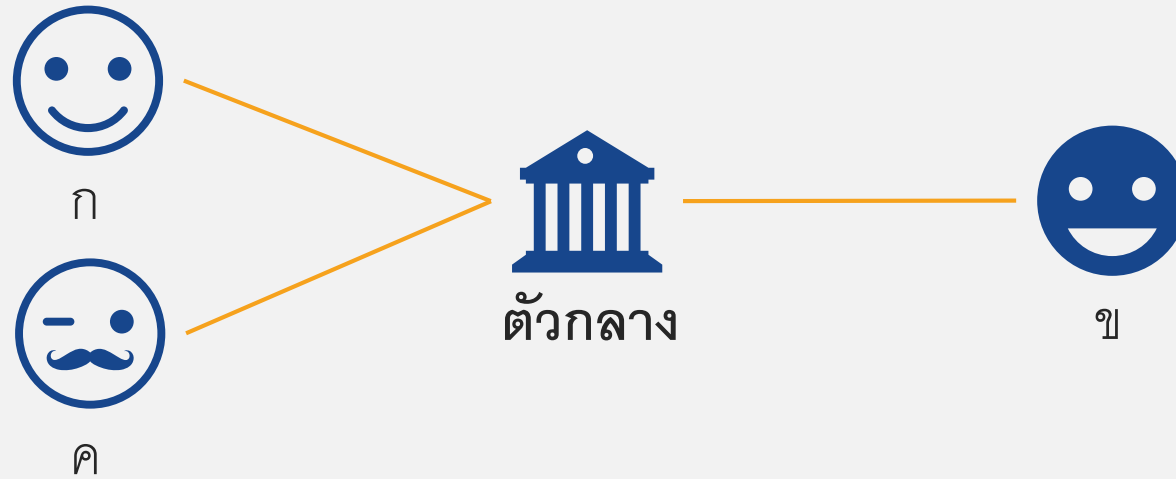
Enhancing agriculture productivity and traceability with BLOCKCHAIN

Agenda

- Why Blockchain ?
- Blockchain Showcase
 - Case Study
- Q&A

Why Blockchain ?

Centralized



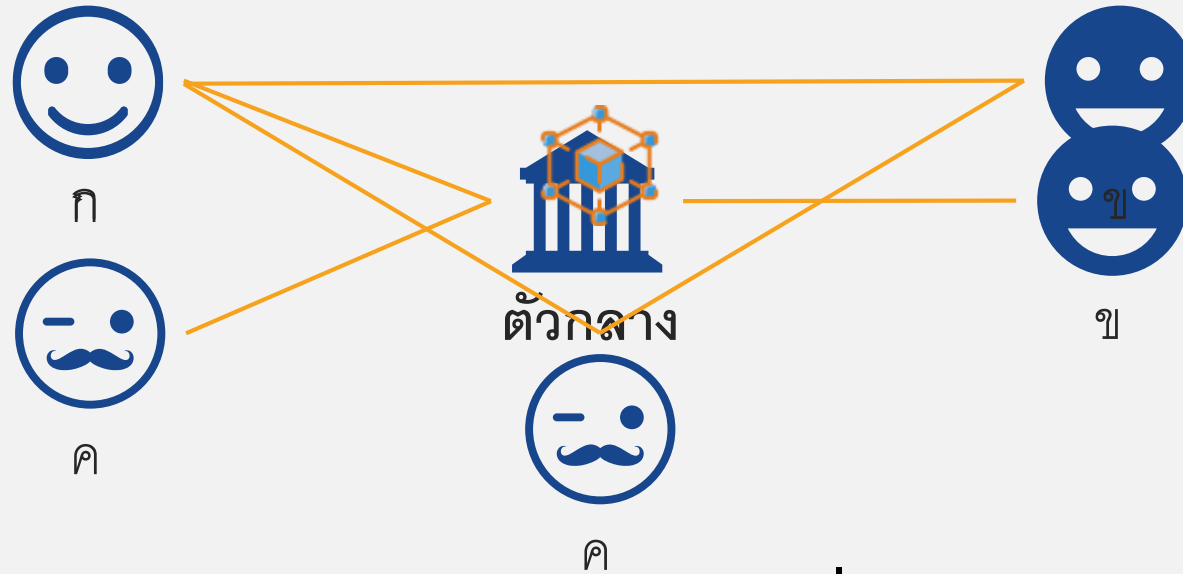
ประโยชน์

- ตัวกลางช่วยตรวจสอบดูแลความถูกต้องของเงินที่โอน
- ปรับปรุงข้อมูลด้านบัญชีให้ถูกต้องอยู่เสมอ

ผลที่ตามมา

- ต้องทำตามข้อกำหนดเงื่อนไขของตัวกลาง
- มีค่าใช้จ่ายในการทำธุรกรรม
- ต้องเชื่อใจตัวกลาง

Decentralized



ประโยชน์

- ระบบเปิดแบบไร้ตัวกลาง
- ความปลอดภัย
- ความโปร่งใสและตรวจสอบย้อนกลับ
- ความเป็นเจ้าของ
- ค่าใช้จ่ายที่ลดลง

ผลที่ตามมา

- ไม่ต้องมีตัวกลาง
- กำหนดเงื่อนไขเพื่อใช้เองได้
- ไม่มีค่าใช้จ่ายในการทำธุรกรรม
- ไม่จำเป็นต้องเชื่อใจตัวกลาง

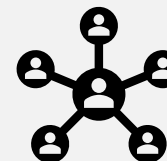
ทางตรง

Decentralized



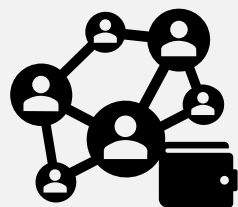
ข้อมูลมีความโปร่งใส ตรวจสอบย้อนกลับได้

Centralized



ทุกคนต้องเชื่อและทำตามตัวกลางเท่านั้น

ทางอ้อม



ทุกคนมีความเป็นเจ้าของ



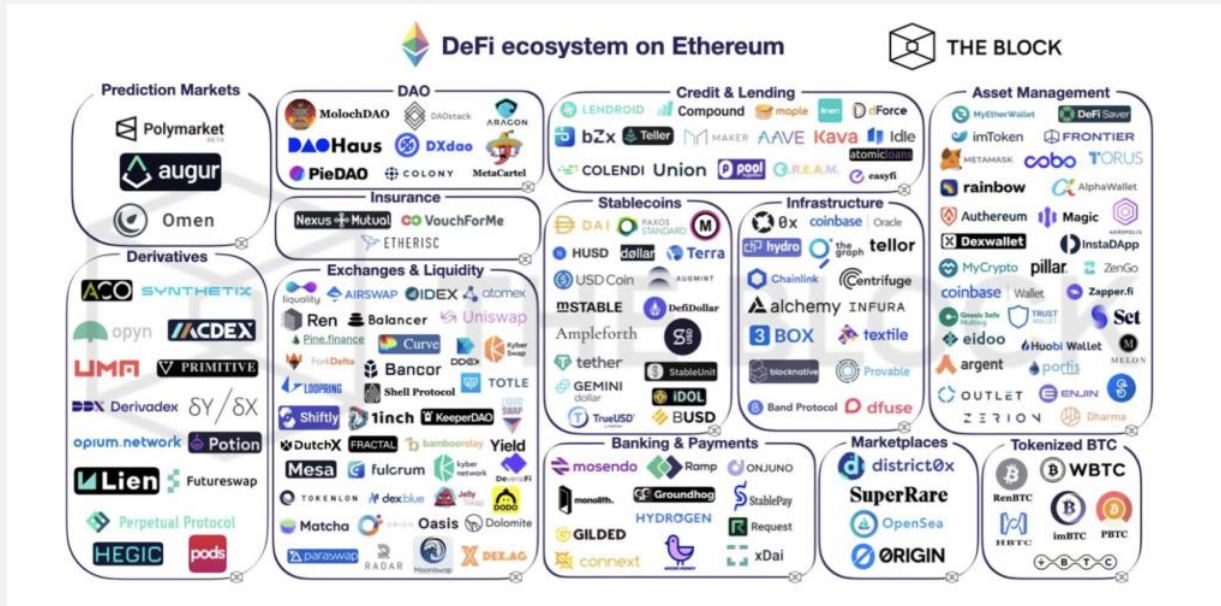
มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินการ

Agenda

- Why Blockchain ?
- Blockchain Showcase
 - Case Study
- Q&A

Blockchain Showcase

BLOCKCHAIN DEFİ



(Source – [The Block](#))

BLOCKCHAIN for BUSINESS USE CASES



(Source – [cbinsights](#))



Case Study: Walmart with Hyperledger fabric

Outbreaks in 2018

E. coli

Salmonella



210 people in



36 states

infected from romaine lettuce.



Breakfast cereal recall



Multiple crackers voluntarily recalled



Egg recalls in eastern U.S.



Pre-cut melons recalled in 20+ states



Raw turkey outbreak in 26 states

Sources: FDA.gov; CDC.gov



Challenge



Approach



Results

Challenge

เมื่อไรก็ตามที่มีผลิตภัณฑ์ ที่ไม่สะอาดหรือติดโรคเกิดขึ้น ก็จะต้องใช้ระยะเวลาเป็นวันๆ หรือบางที่เป็นอาทิตย์ ในการตรวจสอบว่า สาเหตุเริ่มต้นจากที่ไหน

ทำให้เกิดคำถามว่า “จะดีกว่าไหม” ถ้าเราสามารถตรวจสอบย้อนกลับไปได้อย่างรวดเร็วว่าต้นเหตุมาจากที่ไหน และจะดีขึ้นไปอีกไหม ถ้าสามารถทำให้ผู้ผลิตรู้และสามารถแก้ไขปัญหาที่ต้นเหตุก่อนที่จะส่งผลิตภัณฑ์เหล่านี้ออกไปสู่ผู้บริโภค



Produce

such as mangoes, strawberries and leafy greens



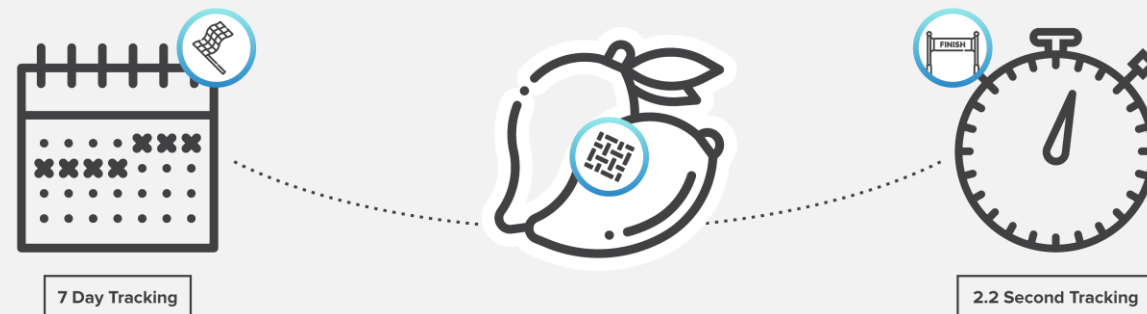
Meat & Poultry

such as chicken and pork

Approach

Walmart ได้คิดหา technology ที่จะใช้เพื่อ
แก้ปัญหาและตรงจุดกับการเริ่มใช้ Hyperledger
Fabric เพื่อพิสูจน์ โดยทดสอบกับ 2 โปรเจคในการ
ตรวจสอบมะม่วงที่ขายที่ Walmart USA และหมู่ที่
ขายที่ Walmart จีน

แล้วก็พบว่ามันประสบความสำเร็จในการตรวจสอบย้อนกลับ
ของสินค้าที่วางขายทั้ง 2 ที่ ว่ามีที่มาจากที่ไหนและผลลัพธ์
ก็คือ สามารถตรวจสอบย้อนกลับจากการใช้เวลา 7 วัน เหลือ
เพียง 2.2 วินาทีเท่านั้น



Results

ในปี 2016 : ได้เริ่มทดสอบการใช้ **Hyperledger Fabric** ในการตรวจสอบย้อนกลับของอาหาร

ในปี 2017 : หลังจากทดสอบและได้ผลตามที่ต้องการ ก็เริ่มปล่อย **IBM Food Trust**

ในปี 2018 : สามารถตรวจสอบอาหารทั้งหมด 25 ผลิตภัณฑ์ จากการผลิตที่แตกต่างกันทั้งหมด 5 แบบ และเริ่มที่จะทำเพิ่มต่อไปอีกในผลิตภัณฑ์อื่นๆ



KEY ISSUES OF FOOD INDUSTRY



Lack of Product Traceability



Complications of Inventory Management



Generational Demands



Lack of Transparency in Labeling



Counterfeit Food Products



Slow Product Innovation Cycles

HOW BLOCKCHAIN WORKS IN FOOD INDUSTRY?



Improving Food Traceability



Ensuring Food Safety



Food Industry Supplier Selection



Meeting Operational Demands



Prevents Price Coercion



Improved Inventory Management



Proving Label Claims



Provide Food Supply Chain Provenance



Eliminating Counterfeit Products



Reducing Food Waste

CoinPedia.

“BLOCKCHANGE TECHNOLOGY COULD
CHANGE OUR WORLD MORE THAN
PEOPLE IMAGINE”

- **JACK MA**





Q&A